**Вимоги до програмного забезпечення для моніторингу подій на комп'ютері з ОС Windows**

**Вибір технологій:**

Для розробки програми було обрано мову програмування C# через її об'єктно-орієнтований підхід та інтеграцію з платформою .NET Framework. Середовище розробки Visual Studio використовується для написання, налагодження та компіляції коду.

**Функціональні вимоги:**

**Головне меню програми**

Програма повинна виконувати функції моніторингу та запису подій на комп'ютері з операційною системою Windows. Головне меню повинно містити такі елементи:

* ***Start:*** Кнопка для початку моніторингу подій.
* ***Stop:*** Кнопка для зупинки моніторингу подій.
* ***Load:*** Кнопка для завантаження історії подій з файлу.
* ***Clear:*** Кнопка для очищення історії подій.
* ***Save .xml:*** Кнопка для збереження історії подій у файл формату .xml.
* ***Delete file:*** Кнопка для видалення файлу з історією подій.
* ***Remove old records:*** Кнопка для видалення старих записів з історії подій.
* ***Випадаючий список:*** Для вибору файлу з історією подій.
* ***Текстове поле:*** Для введення назви файлу при збереженні.
* ***Таблиця:*** Для відображення історії подій.

**Функціональні можливості**

***1.*** ***Моніторинг подій:***

* Відстеження змін у файловій системі (створення, зміна, видалення, перейменування файлів та папок).
* Відстеження відкриття та закриття програм.

***2.*** ***Запис подій:***

* Збереження інформації про події у файлі формату .xml.
* Додавання нових подій до існуючого файлу.

***3.*** ***Відображення історії:***

* Виведення списку подій у табличному форматі.
* Фільтрація подій за типом дії та часом.

***4.*** ***Керування файлами історії:***

* Завантаження історії з файлу.
* Збереження історії у файл.
* Видалення файлу з історією.
* Автоматичне видалення старих записів.

**Нефункціональні вимоги:**

**Інтерфейс користувача**

* Інтерфейс повинен бути інтуїтивно зрозумілим та зручним у використанні.
* Використання Windows Forms для створення графічного інтерфейсу.

**Продуктивність**

* Програма повинна працювати ефективно та не споживати значних ресурсів системи.

**Надійність**

* Програма повинна бути надійною та стабільною у роботі.
* Забезпечення коректності запису та зчитування даних з файлів історії.

**Технічні вимоги:**

**Вимоги до середовища розробки**

* Visual Studio або інше середовище розробки, що підтримує C# та .NET Framework.

**Використані бібліотеки**

* .NET Framework: Для роботи з файловою системою, XML та створення інтерфейсу користувача.
* System.Xml: Для роботи з XML-файлами.

**Вимоги до користувача**

* Наявність встановленого .NET Framework на комп'ютері.

**Інструкції з встановлення**

1. Встановити .NET Framework.
2. Скомпілювати вихідний код програми.
3. Запустити отриманий виконуваний файл.